

KAPCSOLATHÁLÓZATI ADATBÁNYÁSZAT, ELEMZÉS ÉS VIZUALIZÁCIÓ A HÁLÓZAT ALAPÚ TANULÁS SZOLGÁLATÁBAN

Molnár Pál

ELTE TTK Természettudományi Kommunikáció és UNESCO Multimédia-pedagógiai Központ

Kulcsszavak: kapcsolatháló-elemzés, online kapcsolathálózatok, hálózatalapú tanulás, kapcsolathálózati adatbányászat, hálózatok vizualizációja

A kapcsolathálózatok, más néven ismeretségi hálózatok (social networks), a kapcsolathálózatalapú megosztási hálózatok (microblog networks), a szinkron és aszinkron együttműködési és megosztási eszközök – blog, wiki, forrásgyűjtő (bookmarking) szolgáltatások – elterjedésével lehetővé vált az ilyen eszközök használata az osztálytermi munkában, és/vagy az osztálytermi tanulói csoportokon kívüli világ – vagyis a tanulók személyes tanulói hálózatainak (Digenti, 1999; Siemens, 2003) becsatornázása a tanulási és tanítási folyamatba (Attwell, 2007). Az így létrehozott tanulói környezetek az oktatási céltól, helyzettől függően lehetnek zártak, vagy nyitottak, intézményi környezetben létrehozottak, vagy intézményen kívüli, kihelyezett szolgáltatások (Harmelen, 2006; Wilson és mtsai, 2007).

Az ilyen jellegű online szolgáltatások többsége valamilyen módon lehetővé teszi a felhasználói tevékenységek rögzítését és letöltését, illetve fejlesztői interfészen (API) keresztüli nyomkövetését. A hallgatók interakciói rögzítésre kerülnek, a hallgatók közötti kapcsolati és megosztási adatok kapcsolatháló-elemzési eszközökkel és módszerekkel (Scott, 1991; Wasserman és Faust, 1994) elemezhetővé válnak (Hogan, 2008), azonban ez a kapcsolati és interakciós adatok felelős kezelését kívánja az oktatótól és a kutatótól, mely az etikus internetkutatás (Eynon és mtsai, 2008; Hina, 2008) kérdéskörébe tartozik.

A kapcsolati és az interakciós adatok elemzése során számos mutató áll a kutatók rendelkezésére, mint pl. a személyekre vonatkozó központiság-mutatók: fokszám (ismertség vagy aktivitás), közöttség (összekötő szerep), közelség (függetlenség vagy izoláltság) központiság (Freeman, 1979); sajátvektor (Bonacich, 1987); vagy az egész hálóra vonatkozó sűrűség (Granovetter, 1976). A kapcsolati adatok segítségével a kohezív alcsoportok (Everett és Borgatti, 1998) is kimutathatók és elemezhetőek. Ezen adatok alapján strukturálisan elemezhetőek a tanulói csoportok, a tanulók tanulócsoporton belüli, különböző szempontok szerinti központi és perifériális elhelyezkedése, a közöttük formálódó interakciók iránya és intenzitása, a tanulói csoport összekapcsoltsága és klikkesedése, vagy az információáramlás a csoporton belül.

Az elemzésben ezen kívül további segítséget jelent a hálózat teljes vagy részleges vizualizációja (Krebs, 1996; Freeman, 2000) is.

Az előadás célja, hogy bemutassa a különböző kapcsolathálózatalapú tanulókörnyezetekből kinyerhető adatok felhasználását, az elemzésben és a vizualizációban rejlő lehetőségeket.

A vizsgált egyetemista hallgatókból álló tanulócsoport (n=27) a 2010. évi őszi szemeszterben használt nyílt, blogalapú megosztási környezetet megadott témakörön belüli, szabad témaválasztáson alapuló fogalmazások megosztására. A tanulók feladata volt továbbá, hogy ebben a nyílt megosztási környezetben reflektáljanak egymás írásaira, és azok közül osszanak meg személyes kapcsolathálózatukban, illetve egy népszerű, nyílt, kapcsolatalapú megosztási környezetben.